

**Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava**

**Fakulta bezpečnostního inženýrství**

**Katedra bezpečnostního managementu**

## **Dopravní řád areálu**

**Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o.**

**Nádražní 50**

**783 66 Hlubočky - Mariánské Údolí**

**Czech Republic**

**Student:**

**David Navrátil**

**Vedoucí bakalářské práce:**

**Ing. Petr Helán**

**Studijní obor:**

**Bezpečnost práce a procesů**

**Datum zadání bakalářské práce:**

**30. 11. 2009**

**Termín odevzdání bakalářské práce:**

**30. 04. 2010**

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci vypracoval samostatně. Podkladem pro zpracování bakalářské práce byly legislativní požadavky ČR včetně některých dalších podkladů, jenž mi byly dány společností k dispozici a s jejím souhlasem užity.“

V Opavě dne 30. 2. 2010

.....  
David Navrátil

## **Abstract**

**Navrátil D., Traffic Regulations for the Premises of Honeywell Aerospace Olomouc Ltd., Ostrava: VŠB – TU FBI, 2010, 37 pages**

In the present bachelor thesis is elaborated traffic regulation of Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o.. The first part deals with selected legislative requirements and risk of traffic. Subsequently, risks were evaluated and some precautions leading to minimisation of risks were suggested. Finally, not only suggested recommendation leading to increase of safety in traffic are included, but also comparison of situation before and after realization of precautions. Independent output of this bachelor thesis consists of traffic regulation.

**Key words:** Honeywell, traffic regulations

## **Anotace**

**Navrátil D., Dopravní řád areálu Honeywell Aerospace Olomouc s.r.o., Ostrava: VŠB – TU FBI, 2010, 37 stran**

V předložené bakalářské práci je zpracován dopravní řád společnosti Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o.. První část práce se zabývá vybranými legislativními požadavky a riziky v dopravě. Následně byla rizika vyhodnocena a navrhuta některá opatření vedoucí k minimalizaci rizik. V závěru práce jsou zařazena nejen navrhovaná doporučení vedoucí ke zvýšení bezpečnosti v dopravě, ale také porovnání situace před a po realizaci opatření. Samostatný výstup této bakalářské práce tvoří dopravní řád.

**Klíčová slova:** Honeywell, dopravní řád

## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat Ing. Petru Helánovi za odborné vedení a cenné rady při zpracování bakalářské práce. Mé díky patří také Ing. Zdeňce Šafránkové a vedení společnosti Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o. za vstřícný přístup a projevenou ochotu.

# Obsah

Seznam použitých zkratk.....	4
1. Úvod .....	5
2. Popis areálu .....	5
3. Rešerše literatury.....	6
ČERMÁK J., Bezpečnost práce část druhá, 4. vydání, Praha: Eurounion, s.r.o., 2002, 389 stran, ISBN 80-7317-013-2 [1] .....	6
ŠMÍDOVÁ M., Doprava 2007 - 2009, Praha: ASPI, a. s., 2007, 332 stran, ISBN 978-80-7357-278-5 [2].....	6
BUĎA J., Bezpečnost práce v silniční dopravě, Praha: Bertelsmann Springer CZ, s.r.o., 2003,87 stran, ISBN 80-86411-42-7 [3] .....	6
4. Legislativní rámec .....	7
4.1 Základní předpisy.....	7
Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů [4] .....	7
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů [5] .....	7
Vyhláška č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů [6] .....	7
NV č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, ve znění pozdějších předpisů [7].....	8
NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, ve znění pozdějších předpisů [8] .....	8
Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění pozdějších předpisů [9] .....	9
NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů [10].....	9
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů [11] .....	11
4.2 Ostatní předpisy.....	12
5. Posouzení stávajícího stavu úseku dopravy .....	13

5.1 Popis stávajícího stavu .....	13
5.2 Analýza a hodnocení rizik úseku dopravy .....	14
5.2.1 Použité metody .....	15
5.2.2 Popis metody FMEA (Analýza příčin a následků poruch) .....	15
5.2.3 Popis metody FTA (Analýza stromem poruch) .....	16
5.3 Výsledky hodnocení rizik včetně popisu navrhovaných nápravných opatření .....	16
5.3.1 Popis kritických míst areálu .....	17
5.3.2 Navrhovaná nápravná opatření.....	17
6. Dopravní řád areálu - místní provozní bezpečnostní předpis pro dopravu .....	18
Úvodní ustanovení.....	18
Pozemní komunikace na území společnosti .....	19
Šířka příjezdových komunikací.....	19
Údržba komunikací .....	19
Provozování dopravy na pozemních komunikacích.....	20
Chodci .....	20
Cyklisté.....	21
Ostatní dopravní prostředky .....	21
Přehled vozidel .....	22
Označení vozidel společnosti .....	22
Podmínky užití vozidel společnosti.....	23
Motorové manipulační vozíky – MMV .....	23
Vozidla s pohonem na LPG (včetně MMV s tímto pohonem).....	25
Přidělování a přejímání vozidel.....	26
Evidence jízd .....	27
Bezpečnostní přestávky .....	28
Nakládání a vykládání materiálu .....	28
Školení řidičů .....	29
Bezpečnostní školení řidičů .....	29
Školení obsluh (řidičů) MMV .....	30
Lékařské prohlídky.....	31
Opravy a údržba vozidel.....	31
Závěrečná ustanovení .....	33
7. Závěr.....	34
8. Přehled použité literatury: .....	35

9. Seznam tabulek .....	37
10. Seznam obrázků .....	37
11. Přílohy .....	38
Příloha č. 1 – Analýza a hodnocení rizik metodou FMEA .....	38
Příloha č. 2 – Analýza metodou FTA.....	40
Příloha č. 3 – Dopravní značení areálu Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o. ....	40
Příloha č. 4 – Přehled firemních vozidel .....	41
Příloha č. 5 – Evidenční list řidiče motorových vozíků .....	42
Příloha č. 6 – Evidenční list motorového vozíku .....	43

## Seznam použitých zkratk

BOZP	- bezpečnost a ochrana zdraví při práci
DŘ	- dopravní řád
MMV	- motorový manipulační vozík
společnost	- společnost Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o.



# 1. Úvod

Intenzita dopravy neustále roste, legislativa se neustále vyvíjí, počet vozidel nejen osobních, ale i nákladních provozovaných na českých komunikacích se neustále zvyšuje, osoby jsou stále víc a víc ohrožovány dopravou a opatření přijata v minulosti již nevyhovují současným trendům. Stejná situace nepanuje jen na českých silnicích, ale také v areálech různých podniků. Některé společnosti si danou problematiku uvědomují, jiným je situace až už důvodu finančních či jiných lhostejná. Mezi společnostmi, které jsou ochotny zlepšovat, ale také investovat nemalé finanční prostředky v oblasti bezpečnosti patří i společnost Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o. Tato bakalářská práce vznikla na základě požadavků společnosti vytvořit nový dopravní řád areálu Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o., který bude vyhovovat aktuálním podmínkám závodu a reagovat tak na mnohé změny, které v areálu proběhly, ale také na základě potřeby vyhodnotit a navrhnout některá další opatření, umožňující bezpečný a plynulý provoz. Celá koncepce práce probíhala ve třech fázích. V první fázi proběhlo fyzické seznámení se situací v podniku včetně hodnocení rizik. Následovalo řešení dopravní situace podniku, tak aby byl v celém areálu zajištěn bezpečný a plynulý provoz, včetně návrhu úprav dopravního značení a vyznačení nebezpečných míst. Finální fází bylo zpracování DŘ včetně porovnání situace před a po realizaci nápravných opatření.

## 2. Popis areálu

Areál společnosti Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o. se sídlem v Hlubočkách – Mariánském Údolí u Olomouce je v současnosti využíván nadnárodní společnosti Honeywell, Inc. se svým hlavním sídlem v USA, v Morris Townu, New Jersey. V areálu se vyrábí, opravují, a také repasují plechové a žárové díly leteckých turbínových motorů a výrobky z nerezavějící oceli pro většinu dopravních letadel typu Boeing, Airbus, a dalších. V současné době se zde nachází více než 850 zaměstnanců. Veškerá doprava leteckých dílů do areálu společnosti včetně jejich následného odvozu probíhá vozidly smluvních dopravců o hmotnosti nad 3,5 tuny. Nakládání a vykládání přepravovaného materiálu provádí motorové manipulační vozíky (dále jen MMV). Společnost také provozuje „referentská“ služební

vozidla o hmotnosti do 3,5 tuny. Většina zaměstnanců společnosti je zaměstnávána na pracovní pozici kvalifikovaný dělník, další osoby jsou zaměstnány jako řidiči MMV, skladníci, pracovníci údržby apod. Zbývající část zaměstnanců tvoří vedoucí jednotlivých úseku a vrcholový management společnosti.

### **3. Rešerše literatury**

**ČERMÁK J., Bezpečnost práce část druhá, 4. vydání, Praha: Eurounion, s.r.o., 2002, 389 stran, ISBN 80-7317-013-2 [1]**

Kniha se zabývá bezpečností práce ve stavebnictví, zemědělství lesnictví a automobilové dopravě. Kromě obecných požadavků pro daná odvětví, jsou zde také uvedeny požadavky na řidiče vozidel, zaměstnavatele provozující automobilovou dopravu, na pracoviště pro údržbu a opravy vozidel včetně garáží apod.

**ŠMÍDOVÁ M., Doprava 2007 - 2009, Praha: ASPI, a. s., 2007, 332 stran, ISBN 978-80-7357-278-5 [2]**

Tato kniha popisuje problematiku dopravy především z legislativního hlediska. Obsahuje nejen části mezinárodních právních předpisů, ale také zákonů a českých technických norem. V oblastech složitějších či méně srozumitelných je k dispozici podrobné a jasné vysvětlení autora.

**BUĎA J., Bezpečnost práce v silniční dopravě, Praha: Bertelsmann Springer CZ, s.r.o., 2003, 87 stran, ISBN 80-86411-42-7 [3]**

Publikace popisuje bezpečnostní rizika při řízení motorového vozidla a přepravě nákladu včetně uvedení povinností řidičů osobních a nákladních automobilů. Pozornost je také věnována zdravotní způsobilosti řidiče. Na závěr publikace uvádí autor praktické příklady nehod.

## **4. Legislativní rámec**

### **4.1 Základní předpisy**

**Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů [4]**

Stanoví pravidla provozu na pozemních komunikacích. Vymezuje práva a povinnosti jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích (řidičů, chodců, cyklistů apod.). Upravuje oblast řidičských oprávnění a řidičských průkazů. Vymezuje působnost a pravomoci orgánů státní správy včetně orgánů Policie České Republiky, obecní policie a Vojenské policie.

**Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů [5]**

Upravuje podmínky provozování silniční dopravy silničními motorovými vozidly prováděné pro vlastní a cizí potřeby za účelem podnikání (oblast vnitrostátní a mezinárodní dopravy, příležitostné osobní silniční dopravy, provozovatelů silniční dopravy (dopravců) apod.). Dále zákon stanoví práva a povinnosti fyzických a právnických osob včetně pravomocí a působnosti orgánů státní správy na tomto úseku.

Stanoví povinnosti dopravce zajistit dodržování doby řízení a bezpečnostních přestávek řidiče, školení a přezkušování řidičů, vést záznamy o provozu vozidla po dobu 5 let, o době řízení a bezpečnostních přestávkách ve lhůtě 1 roku.

Dále upravuje přepravu nebezpečných látek a dopravu provozovanou zahraničními dopravci.

**Vyhláška č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů [6]**

Stanoví podrobné požadavky provozování silniční dopravy silničními motorovými vozidly prováděné pro vlastní a cizí potřeby za účelem podnikání zejména v oblasti evidence záznamů, doby řízení, doby odpočinku a značení vozidel dopravce.

**NV č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, ve znění pozdějších předpisů [7]**

Upravuje odchylnou délku pracovní doby řidičů údržby pozemních komunikací, autobusů, drážní dopravy, MHD a pro účely této bakalářské práce zejména **osádek nákladního automobilu**.

**NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, ve znění pozdějších předpisů [8]**

Upravuje požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování vnitrozemské plavby, letecké dopravy, drážní dopravy a pro účely této bakalářské práce **zejména silniční dopravy** dle přílohy č. 1 k tohoto nařízení.

Příloha č. 1 tohoto nařízení stanoví zaměstnavateli povinnost vypracovat způsoby organizace práce včetně pracovních postupů při provozování silniční dopravy, opravách, obsluze, kontrole, údržbě dopravních prostředků a pracovních činností. Dále je nutné určit prostory pro bezpečné nakládání a vykládání přepravovaného nákladu, vydat organizační pokyny pro vykládku a nakládku a před zahájením prací určit způsob dorozumívání zaměstnanců, za snížené viditelnosti opatřit nebezpečná místa v terénu světly, odrazkami nebo odrazovými deskami. Zaměstnavatel je dále povinen zajistit, aby zaměstnanec nevjížděl na místa, kde povrch terénu není dostatečně pevný, široký a sjízdný, používal při výstupu na ložnou plochu dopravního prostředku, při sestupu z ní popřípadě při plachtování žebřík nebo jiné vhodné zařízení, vyžadují – li to okolnosti zabezpečil bezpečné otáčení nebo couvání za pomoci dalšího zaměstnance, zajišťoval dopravní prostředky proti samovolnému pohybu, používal při odstraňování poruch na pozemních komunikacích výstražné vesty s vysokou viditelností, dodržoval bezpečnostní přestávky a během nich nevykonával žádnou činnost vyjma dohledu nad vozidlem apod.

**Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění pozdějších předpisů [9]**

Stanoví další podmínky BOZP ( z tohoto titulu bývá také nazýván **zákonem o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**), upravuje mimo jiné problematiku odborné způsobilosti, bezpečnostních značek a signálu včetně požadavků na pracoviště a pracovní prostředí.

Dle této právní úpravy je zaměstnavatel povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště prostory určené pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace měly stanovené rozměry a povrch a byly vybaveny pro činnosti zde vykonávané. Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti a aby nebyli zaměstnanci ohroženi dopravou na pracovištích.

Zaměstnavatel je povinen na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví umístit bezpečnostní značky a značení a zavést signály, které poskytují informace nebo instrukce týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a seznámit s nimi zaměstnance. Bezpečnostní značky, značení a signály mohou být zejména obrazové, zvukové nebo světelné. Vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů stanoví prováděcí právní předpis.

**NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů [10]**

Upravuje bližší požadavky na pracoviště zejména na stěny, příčky stropy, velikost otvorů, skladování a manipulace, ale také na podlahy, prostory ramp, **dopravní komunikace** a venkovní pracoviště.

Povrch podlahy pracoviště včetně komunikací musí být rovný, pevný, upravený proti skluzu a nesmí mít nebezpečné prohlubně, otvory nebo nebezpečný sklon. Zaměstnanci nesmí být vystaveni nebezpečí pádu z výšky na pracovišti nebo na komunikaci s podlahou

umístěnou výše než 0,5 m nad okolní podlahou nebo terénem. Pro tento účel je nutno zajistit bezpečný přístup. Zábradlí musí být zřízena u pracovišť a komunikací o nestejně úrovni, je-li rozdíl úrovní vyšší než 0,5 m a na volných okrajích mostů, lávek, ochozů, galérií, na schodištích a vyrovnávacích rampách. Zábradlí není třeba, je-li bezpečnost osob zajištěna jiným způsobem, například parapety, zdivem nebo jinou konstrukcí.

Dopravní komunikace uvnitř staveb a ve venkovních prostorách (dále jen „komunikace“) včetně schodišť, šikmých ramp, pevně zabudovaných žebříků a nakládacích a vykládacích prostorů a ramp musí být voleny a umístěny tak, aby zajišťovaly snadný, bezpečný a vyhovující přístup pro pěší nebo jízdu dopravních prostředků, aby nedocházelo k ohrožení zaměstnanců, zdržujících se v jejich blízkosti. Od ostatních ploch se stejnou úrovní musí být komunikace výrazně odlišeny a musí být dostatečně široké a trvale volné. Komunikace pro pěší musí být řešeny s ohledem na počet osob, které je budou používat; není-li stanoveno zvláštními právními předpisy jinak, musí být široké nejméně 1,1 m. Spojení nebo křížení komunikací musí být zpravidla v jedné úrovni. Komunikace o různých úrovních s výškovým rozdílem větším než 0,20 m se spojují šikmými rampami nebo schodišti.

Zaměstnavatel zajistí prostředky pro úklid, čištění a údržbu vnitřních prostor a pro venkovní údržbu. Lhůty pro provádění úklidu, čištění a údržby komunikací stanoví zaměstnavatel a uvede ve vnitřním předpisu. Účelové komunikace nesmí sloužit jako trvalé pracoviště. Šachty, vpusti nebo jiné nebezpečné otvory na povrchu komunikace musí být zakryty poklopy nebo mřížemi, jejichž nosnost odpovídá jejich provoznímu zatížení a instalovány v jedné rovině s komunikací. Poklopy a mříže musí být zajištěny proti samovolnému uvolnění.

Komunikace používané pro pěší nebo pro provoz dopravních prostředků musí být voleny v souladu s počtem potenciálních uživatelů a v závislosti na druhu pracovní činnosti a musí být trvale volné a dostatečně široké s dostatečnou podchodnou výškou. Jsou-li na komunikacích používány dopravní prostředky, musí být zajištěna dostatečná šířka jízdního pruhu stanovená v závislosti na šířce používaných dopravních prostředků včetně šířky nákladu a dostatečný bezpečný prostor i pro pěší o šířce nejméně 1,1 m. Nelze-li bezpečný prostor pro pěší zajistit, musí být v době provozování dopravy v těchto místech chůze zakázána. Pod vystupujícími konstrukčními prvky nad komunikacemi, zejména pod zavěšeným vedením, kabelovými lávkami, svítidly apod., musí být ve všech prostorech, kde se zdržují nebo procházejí osoby, dodržena alespoň minimální podchodná výška 2,1 m

od podlahy. Pracoviště na komunikacích musí být po dobu trvání nezbytných prací označeno značkami. Značky se umístí ve vzdálenosti umožňující bezpečné zastavení přijíždějícího dopravního prostředku, a to na všech přístupech k pracovišti. Povrch venkovních komunikací musí být zpevněný, s příslušným spádem k odvádění srážkových vod a nesmí být kluzký. V místech, kde se u jednosměrné komunikace předpokládá stání dopravních prostředků pro nakládání a vykládání, musí být komunikace v dostatečné délce přiměřeně rozšířena v závislosti na šířce používaných dopravních prostředků, velikosti manipulačních jednotek nebo druhu materiálu. Mezi komunikacemi pro vozidla a dveřmi, vraty, průchody, chodbami a schodišti musí být zajištěn dostatečný prostor pro pěší. Ústí-li do průjezdu objektu východy nebo průchody, musí mít chodník pro pěší zábradlí. V průjezdu je zakázáno zřizovat příčnou komunikaci. Dveře vedoucí do průjezdu stavby musí být osazeny tak, aby při otevření nezúžily šířku chodníku pro pěší. Tam, kde to povaha provozu a uspořádání pracoviště vyžaduje z hlediska bezpečnosti zaměstnanců, musí být komunikace zřetelně vyznačena značkami označujícími komunikaci nebo opatřena vhodným ohrazením.

#### Nakládací a vykládací rampy:

Manipulační prostory rampy musí vyhovovat rozměrům manipulačních jednotek, kterými má být při nakládání a vykládání manipulováno, a rozměrům po nich pojíždějících dopravních prostředků. Volné okraje rampy musí být trvale označeny značkami označujícími nebezpečnou hranu a upozorňující na nebezpečí pádu osob nebo rizika střetu osob s překážkami. Rampa musí mít alespoň jeden bezpečný výstup nebo výjezd. Rampa převyšující okolní plochu o více než 0,5 m, která slouží také pro pěší, musí být podél volného okraje vybavena vhodným ochranným zařízením proti pádu, například snímatelným ochranným zábradlím.

#### **Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů [11]**

Upravuje oblast pracovněprávních vztahů včetně prací konaných mimo pracovní poměr, stanoví základní práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů. Stěžejní pátá část je věnována bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Dle §102 zákoníku práce je zaměstnavatel povinen vytvářet bezpečné, zdraví neohrožující pracovní prostředí přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům (je zde snaha riziko úplně odstranit nebo alespoň minimalizovat). Není-li možné rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

Zaměstnavatel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy, vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění.

Zaměstnavatel je povinen přizpůsobovat opatření měnícím se skutečnostem, kontrolovat jejich účinnost a dodržování a zajišťovat zlepšování stavu pracovního prostředí a pracovních podmínek.

Dle §349 jsou právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci mimo jiné předpisy na ochranu života a zdraví, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, ale hlavně pro účely této bakalářské práce **dopravní předpisy**, za podmínky, že tyto předpisy upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

## 4.2 Ostatní předpisy

Nařízení EHS 3821/85 o záznamovém zařízení v silniční dopravě

Směrnice 2002/15/ES o úpravě pracovní doby osob vykonávajících mobilní činnosti v silniční dopravě

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 522/2006 Sb., o státním odborném dozoru v silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů



## 5. Posouzení stávajícího stavu úseku dopravy

### 5.1 Popis stávajícího stavu

Všechny komunikace a budovy v celém areálu jsou pod správou společnosti Honeywell AEROSPACE Olomouc, s.r.o. Celý areál společnosti je oplocen, oplocení není provedeno jen u externího parkoviště určeného zaměstnancům společnosti. Do areálu společnosti je vjezd možný třemi samostatnými vjezdy osazenými elektronickými branami (elektrické ovládání nebylo doposud zapojeno). První samostatný vjezd vede z ulice Olomoucká kolem externího parkoviště zaměstnanců přes



Obrázek 1 - Vjezd z ulice Olomoucká

řeku Bystřičku viz. [Obrázek 1- Vjezd z ulice Olomoucká](#). Tento vjezd je trvale uzamčen a momentálně není plánováno jeho další využití s výjimkou havarijních situací, kdy je zajištěno jeho zpřístupnění ostrahou společnosti v případě potřeby složek Integrovaného záchranného systému. Druhý samostatný vjezd vede z ulice Nádražní a zpřístupňuje příjezdovou komunikaci vedoucí kolem administrativní budovy. Tento vjezd je určen vedení společnosti, vozidlům zásobování jídelny a „referentským“ služebním vozidlům viz. [Obrázek 2 - Vjezd z ulice](#)

[Nádražní](#). Budeme – li pokračovat dále po ulici Nádražní nalezneme třetí samostatný vjezd, který bývá někdy označován jako „nákladní“ a zpřístupňuje nám prostory pro nakládání a vykládání materiálu (prostory NV) včetně zásobování budov zejména vozidly nad 3,5 t viz. [Obrázek 3 - „Nákladní“ vjezd z ulice](#)



Obrázek 2 - Vjezd z ulice Nádražní

elektronickou závorou ovládanou ostrahou společnosti. Pěší vstup do areálu je umožněn elektronicky ovládanými turnikety umístěnými vedle všech tří vjezdových bran (elektronické ovládání nebylo doposud zapojeno). Povrch komunikací je zpevněný, místy jsou zřízeny chodníky výškově odlišeny od okolního terénu, popřípadě znázorněny žlutým značením na komunikaci. V prostoru mezi Halou II a Halou III je vyznačen žlutou barvou přechod pro chodce.



Obrázek 3 - „Nákladní“ vjezd z ulice Nádražní

## 5.2 Analýza a hodnocení rizik úseku dopravy

Než přistoupíme k vlastní analýze a hodnocení rizik v dopravě je potřeba vysvětlit některé základní pojmy zde používané:

### **Hodnocení rizik:**

Jedná se o proces stanovení rizika. Veškerá rizika spojená s identifikovaným nebezpečím je potřeba hodnotit, kdy na základě velikosti rizika přijímáme adekvátní opatření k minimalizaci rizik. K hodnocení rizik se používají různé metody, vždy s ohledem na posuzovanou skutečnost, tak aby byla daná metoda vhodná.

### **Nebezpečí:**

Jedná se o vlastnost látky nebo jevu s vlastností způsobit neočekávaný negativní jev. Je to vlastnost „vrozená“, projeví se však pouze tehdy, je-li člověk jejímu vlivu vystaven. Nebezpečí bývá někdy také označováno jako zdroj rizika.

### **Riziko:**

Bývá definováno jako kombinace pravděpodobnosti vzniku nežádoucího negativního jevu a jeho následku.

$$R = P \times N$$

R – riziko

P – pravděpodobnost

N – následek

### 5.2.1 Použité metody

Pro analýzu a hodnocení rizik byla použita **metoda FMEA** viz. **Příloha č. 1** a **metoda FTA** viz. **Příloha č. 2**, která slouží pro potvrzení závěru vytvořených metodou FMEA a zároveň blíže rozvádí nejnebezpečnější činitele.

### 5.2.2 Popis metody FMEA (Analýza příčin a následků poruch)

Metoda sestavuje tabulku příčin poruch a jejich následků u zařízení, systému nebo podniku. FMEA identifikuje jednoduché poruchy, které mohou významně přispívat k havárii. Je snadno použitelná při změnách a modifikacích procesu. Výhodou dané metody je, že může být provedena jedním analytikem, ovšem lepších výsledků se danou metodou dosahuje při použití v týmu. Výsledkem je seznam zařízení, jejich poruch a následků, s možností kvantifikace (výběru těch nejzávažnějších). Metoda FMEA zahrnuje i odhad nejhorších případů následků. Obvykle je dokumentována v tabulkové formě s doporučením pro zlepšení bezpečnosti.[12] Míra rizika se zjišťuje z metody FMEA tím, že ke každému scénáři obodujeme jeho význam, výskyt a možnost odhalení a vynásobením těchto hodnot získáme rizikové prioritní číslo (RPN), které podle jeho velikosti začleníme do tabulky (viz. [Tabulka 1- Míra rizika dle RPN](#)) a ta nám stanoví nejen míru rizika, ale také potřebu přijmout opatření k jeho minimalizaci. RPN může nabývat hodnot od „1“ do „1000“.

**RPN = význam(závažnost) x pravděpodobnost výskytu x pravděpodobnost odhalení**

**Tabulka 1- Míra rizika dle RPN**

RPN	Míra Rizika	Opatření
1-100	Bezvýznamné	Ne
101-500	Významné	Ano
501-1000	Závažné	Ano, bezpodmínečně

### 5.2.3 Popis metody FTA (Analýza stromem poruch)

Je metoda, která vyhledává jednotlivé havárie nebo systémové poruchy a určuje příčiny těchto událostí. FTA je grafický model s „vrcholovou událostí“, která je dále větvena na různé kombinace poruch zařízení a lidských chyb, jenž mohou vyústit v hlavní systémovou poruchu. Dobře se hodí i na rozsáhlé systémy, protože může stanovit úplný výčet minimálních poruch. Tento model je založen na užití logických hradel „a“, „nebo“ a jiných při vyhledávání minimální poruchy vedoucí k vrcholové události. Mezi výhody této metody opět patří, že ji může provádět jeden nebo více analytiků, kteří mohou doporučit bezpečnostní zlepšení procesu. Metoda se nehodí pro rané fáze projektování, je náročná na čas a náročnost se zvyšuje v závislosti na složitosti systému. [12]

## 5.3 Výsledky hodnocení rizik včetně popisu navrhovaných nápravných opatření

Na základě výsledků analýzy FMEA bylo identifikováno nejčastěji se vyskytující riziko **dopravní nehody** motorového vozidla, jeho míra se však lišila v závislosti na posuzovaném úseku areálu a tím byla potvrzena existence některých kritických míst, která jsou popsána dále.

Nejčastější **příčinou** dopravní nehody bylo určeno:

- selhání lidského faktoru
- technická závada vozidla
- stav komunikací

Tyto příčiny byly potvrzeny metodou FTA, která je dále blíže rozvádí o další činitele:

- vysoká rychlost
- jiné činitele (povětrnostní podmínky, zvířata, zdravotní stav jedince) apod.

Nejčastějšími **následky** dopravní nehody byly určeny:

- zranění osob (lehká, těžká až smrtelná)
- materiální škody (na vozidlech, budovách, zařízeních)

Vzhledem ke skutečnosti, že tyto následky dopravní nehody jsou ovlivněny mnoha faktory v konkrétní situaci, nebyly dále rozváděny.

### 5.3.1 Popis kritických míst areálu

uvádí [Tabulka 2 - Kritická místa areálu](#).

**Tabulka 2 - Kritická místa areálu**

Kritické místo:	Projev nehody:	Následek:	Příčina:	Opatření:
Sklad technických plynů (prostor zásobníků)	Náraz dopravního prostředku do zásobníku technických plynů, dopravní nehoda, poškození zásobníků, únik plynu,	zranění osob, materiální škody, zvýšení požárního nebezpečí	selhání lidského faktoru, technická závada, nedostatečná ochrana zásobníků	Nahrazení stávající ochrany okolo zásobníků ochranou s větší mechanickou odolností proti nárazu vozidla, důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací
Prostor průjezdu mezi halou II a III	Náraz nadměrného dopravního prostředku do budovy, střet dopravního prostředku s člověkem, dopravní nehoda	zranění osob, materiální škody	selhání lidského faktoru, chybějící dopravní značení včetně výstražných tabulek a zákazů	Důkladnější školení řidičů, vybavení průjezdu z obou stran dopravní značkou B16 - Zákaz vjezdu všech vozidel jejichž výška přesahuje stanovenou mez (3,8m)
Prostor v blízkosti budovy SO4	Vzájemný střet dvou dopravních prostředků, střet dopravního prostředku s člověkem, náraz dopravního prostředku do budovy, dopravní nehoda	zranění osob, materiální škody	selhání lidského faktoru, špatná přehlednost o dopravní situaci v daném úseku, nedostatečné značení nepřehledného úseku	Důkladnější školení řidičů, vybavení nepřehledného úseku parabolickým zrcadlem, zvýraznění nebezpečného rohu budovy barevným značením a odrazovými světly

### 5.3.2 Navrhovaná nápravná opatření

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Selhání lidského faktoru | - provádět důkladnější školení řidičů z právních a ostatních předpisů, zejména předpisů dopravních (DŘ apod.), popřípadě zkrátit lhůty provádění těchto školení |
| Technická závada vozidla | - provádět pravidelné kontroly a údržbu technického stavu vozidel, zjištěné závady hlásit v souladu s DŘ<br>a takovéto závady v přiměřených lhůtách odstraňovat |
| Stav komunikací          | - provádět pravidelné kontroly a údržbu stavu   |

komunikací, zjištěné závady hlásit v souladu s DŘ  
a takovéto závady v přiměřených lhůtách odstraňovat

Přijmout konkrétní opatření uvedená v [Tabulka 2 - Kritická místa areálu](#) k minimalizaci závažných rizik, zejména provést doplnění výstražného a dopravního značení. Jakmile to okolnosti dovolí, provést opatření k minimalizaci významných rizik, zejména zabránit vstupu nepovolaných osob uzavřením vjezdových bran se současnou aktivací elektronického ovládání vstupními kartami včetně realizace dopravního značení v terénu dle **Přílohy č. 3**.

## **6. Dopravní řád areálu - místní provozní bezpečnostní předpis pro dopravu**

### **Úvodní ustanovení**

V souladu s § 349 a § 102 zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) ve znění pozdějších předpisů vydává zaměstnavatel místní provozní bezpečnostní předpis pro dopravu - Dopravní řád (dále jen DŘ), který obsahuje základní pokyny pro dopravu, upravuje provoz a řízení dopravy na pozemních a účelových komunikacích na celém území společnosti [8]. DŘ platí na celém území areálu společnosti Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o. (dále jen společnosti). Veškeré osoby vyskytující se v areálu společnosti jsou povinny po celou dobu DŘ dodržovat včetně dodržování dopravního značení a ostatních legislativních požadavků, zejména ustanovení zák. č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí aj.

DŘ se vztahuje na provoz všech dopravních prostředků motorových i nemotorových a ve všech zařízeních sloužících dopravě na území společnosti, platí i pro pěší účastníky (dále jen chodci) a ostatní osoby. Dodržování povinností plynoucích z tohoto DŘ platí i v přiměřeném rozsahu mimo areál společnosti, zejména v oblasti užití „referentských“ vozidel společnosti apod.

S obsahem DŘ se musí prokazatelně seznámit všichni zaměstnanci, kteří zajišťují provoz, řízení a kontrolu provozu všech dopravních prostředků nebo zařízení, v přiměřeném rozsahu

i ostatní zaměstnanci a cizí osoby uvnitř objektů. V rámci společnosti za provozované dopravní prostředky odpovídají vedoucí zaměstnanci na základě pověření.

Ze strany cizích osob (návštěvníků) a cizích vozidel zajišťuje prokazatelné seznámení s DŘ ostraha společnosti, jejich pohyb po areálu společnosti řídí osoba konající doprovod popřípadě orientační tabule, která je umístěna v prostoru recepce. Ze strany cizích organizací (nájemců) zajišťuje prokazatelné seznámení s DŘ objednatel, na základě smluvního ujednání v nájemní smlouvě.

V rámci vstupního školení s DŘ prokazatelně seznámí nové zaměstnance bezpečnostní technik a na pracovištích přímý nadřízený zaměstnanec. Prokazatelnou formou seznámení se rozumí jen forma písemná.

## **Pozemní komunikace na území společnosti**

Pozemní komunikace je dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci, včetně pevných zařízení nutných pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnost. [13] Pozemní komunikace na území společnosti se řadí do kategorie účelová komunikace.

Účelová komunikace je i pozemní komunikace v uzavřeném prostoru nebo objektu, která slouží potřebě vlastníka nebo provozovatele uzavřeného prostoru nebo objektu. Tato účelová komunikace není přístupná veřejně, ale v rozsahu a způsobem, který stanoví vlastník nebo provozovatel uzavřeného prostoru nebo objektu [13], tj. Honeywell Aerospace Olomouc s.r.o. Komunikace na území společnosti patří do kategorie účelových komunikací. Způsob jejich používání a přístup na ně stanoví tento DŘ.

Povrch komunikací je asfaltový, asfaltobetonový a betonový.

### **Šířka příjezdových komunikací**

Minimální průjezdná šířka příjezdových komunikací k objektům se stanoví 3m.

Šířky příjezdových komunikací v souladu s DŘ znázorňuje **Příloha č. 3**.

### **Údržba komunikací**

Údržbu pozemních komunikací a dopravního značení, osvětlení, manipulačních ploch včetně prostoru pro nakládku a vykládku provádí **útvary správy budov**.

Za údržbu a opravy pozemních komunikací a dopravního značení, osvětlení, manipulačních ploch, prostorů pro nakládku a vykládku, značení nebezpečných míst odpovídá **vedoucí útvaru správy budov**.

Na komunikacích se nesmí skladovat materiály, komunikace musí být udržovány trvale volné, rovné, průjezdné, ošetřeny protiskluzově, sjízdné (zejména v zimní období např. pluhováním, posypem). Je nutné, aby byly udržovány trvale volné průjezdné šířky příjezdových komunikací nejméně 3 m k objektům, k nástupním plochám pro požární techniku a ke zdrojům vody určeným k hašení požárů [14]. Šachty, vpusti nebo jiné nebezpečné otvory na povrchu komunikace musí být zakryty poklopy nebo mřížemi, jejichž nosnost odpovídá jejich provoznímu zatížení a instalovány v jedné rovině s komunikací. Poklopy a mříže musí být zajištěny proti samovolnému uvolnění. [10] Nebezpečná místa musí být označena za snížené viditelnosti osvětlením popřípadě odrazovými světly. Dopravní značení musí být udržováno čitelné a přehledné. Výše uvedené skutečnosti musí být prokazatelně pravidelně kontrolovány minimálně **1x měsíčně** útvarem správy budov a v případě zjištění nedostatku zajistí útvary správy budov neprodleně jejich odstranění (úklid, údržba, opravy budou zajišťovány dodavatelsky popř. jiným vhodným způsobem).

### **Provozování dopravy na pozemních komunikacích**

Vjezd je povolen pouze dopravním prostředkům společnosti, všem subjektům vlastních platnou vjezdovou kartu v rozsahu oprávnění jim přidělených a při mimořádných událostech v areálu společnosti také vozidlům s právem přednostní jízdy. Dopravní obsluze, vozidlům cizích přepravečů a smluvních dopravců je vjezd povolen jen na základě povolení a pokynů zaměstnanců vjezdových vrátnic (ostrahy společnosti). Dopravní značení a osazení dopravních značek je provedeno dle zák. č. 361/2000 Sb. [4] a zásad pro provádění dopravního značení v souladu s vyhláškou č. 48/1982 Sb. [15] a vyhláškou č. 30/2001 Sb. [16]. Umístění dopravního značení stanoví **Příloha č. 3**.

Maximální dovolená rychlost na účelových komunikacích je **20 km.h<sup>-1</sup>**.

### **Chodci**

Chodci jsou povinni používat přednostně chodník (chodí se vpravo), v místech kde není chodník užijí levou krajnici vozovky. V místech, kde není krajnice, nebo je-li neschůdná,



chodí se co nejbližší při levém okraji vozovky. Mimo přechod pro chodce je dovoleno přecházet vozovku (pozemní komunikaci) jen kolmo k její ose. Je – li zřízen přechod pro chodce je chodec povinen jej užít. Chodec nesmí vstupovat na přechod pro chodce nebo na vozovku (pozemní komunikaci) bezprostředně před blížícím se vozidlem. [4]

### **Cyklisté**

Pro služební účely lze užít v areálu společnosti jen služební jízdní kola zaměstnanci společnosti (cyklisté).

Cyklista jezdí vpravo, nebrání – li tomu zvláštní okolnosti při pravém okraji vozovky, nesmí jet bez držení řídicích, držet se jiného vozidla, vést za jízdy druhé jízdní kolo, ruční vozík a vozit předměty, které by znesnadňovaly řízení jízdního kola nebo ohrožovaly jiné účastníky provozu na pozemních komunikacích. Při jízdě musí mít cyklista nohy na šlapadlech. [4] Jízda po chodníku je zakázána. Služební kola musí být vybavena předepsaným osvětlením, která musí být funkční a za snížené viditelnosti užita. Není – li osvětlení funkční, nelze takovýto dopravní prostředek užít k jízdě.

### **Ostatní dopravní prostředky**

Ostatní dopravní prostředky jezdí vpravo a nebrání – li tomu zvláštní okolnosti při pravém okraji vozovky [4]. Zastavení a stání je možné jen v souladu s dopravním značením. Parkování vozidel (odstavení dopravních prostředků) se provádí jen na místech k tomu určených – parkovištích. Řidič vozidla nesmí odstavovat dopravní prostředek na nevhodném místě, zejména v ochranném pásmu inženýrských sítí a vjíždět na místa, kde povrch terénu není dostatečně pevný, široký a sjízdný. Otáčení a couvání smí provádět jen za pomoci další osoby, vyžadují – li to okolnosti, zejména nedostatečný rozhled nebo terén. Při připojování dopravního prostředku je nutné provádět kontrolu spojení a kontrolu zajištění závěsného zařízení dopravního prostředku včetně kontroly zajištění nákladu proti samovolnému pohybu, po odpojení provést kontrolu odpojení. Všechny dopravní prostředky je nutné po ukončení jízdy zajistit vhodným způsobem (zatažením ruční brzdy, založením základacích klínů apod.) proti samovolnému pohybu.

Za dodržení skutečností uvedených v tomto odstavci odpovídá **řidič vozidla**.

## Přehled vozidel

Společnost provozuje „referentská“ služební vozidla (vozidla o hmotnosti do 3,5 t), motorové manipulační vozíky (MMV) a jízdní kola. Na území společnosti se pohybují vozidla vlastní, případně cizí a vozidla zahraničních dopravců (vozidla o hmotnosti do 3,5 t včetně vozidel hmotnosti nad 3,5 t).

Při nákupu, prodeji, změně platnosti technické kontroly, měření emisí je nutné aktualizovat přehled firemních vozidel.

Přehled firemních vozidel společnosti uvádí **Příloha č. 4**.

## Označení vozidel společnosti

Označení služebních vozidel včetně MMR musí být provedeno nesmazatelně přímo na vozidle nebo pomocí nálepky nápisem Honeywell (viz. [Obrázek 4 - Logo společnosti](#)) na obou předních dveřích, včetně levé zadní části vozidla. Není – li takovéto označení možné, provede se označení v přední polovině obou bočních stran karosérie. Výška použitých písmen musí být minimálně 30 mm.

The image shows the Honeywell logo in a bold, red, sans-serif font.

**Obrázek 4 - Logo společnosti**

Vozidla vybavena pohonem LPG musí být opatřen nálepkou umístěnou v zadní části vozidla v pravém horním nebo dolním rohu nápisem „LPG“ (viz. [Obrázek 5 - Značení vozidel s pohonem na LPG](#)) [17]. Výška použitých písmen musí být minimálně 30 mm a poloměr kruhu minimálně 70 mm.



**Obrázek 5 - Značení vozidel s pohonem na LPG**

MMV musí být dále označen v souladu s dokumentací výrobce:

- názvem a adresou výrobce
- typem, výrobním číslem a rokem výroby
- jmenovitou nosností

## **Podmínky užití vozidel společnosti**

Řídit motorové vozidlo může pouze osoba, která je držitelem příslušného řidičského oprávnění (pro vozidla do 3,5t skupiny B) [4], zdravotně způsobilá, je zaměstnancem společnosti a vlastní platné potvrzení o školení odborné způsobilosti řidičů [11]. Tato osoba je oprávněna na základě dohod užívat k firemním účelům služební vozidla, která jsou v majetku či užívání společnosti popřípadě vozidla soukromá. Užití vozidel musí být v souladu s plánem služební cesty a také odpovídat způsobu a charakteru provozu vozidel. Uživatelé jsou povinni o vozidlo řádně pečovat, udržovat jej v čistotě, oznámit vedoucímu oddělení údržby neprodleně veškeré závady a nedostatky, ohrožují – li zdraví a bezpečnost osob nesmí je užit k jízdě. Ve vozidlech je zakázáno přepravovat náklady, které neodpovídají jeho specifikaci. Po skončení přepravy nákladu je uživatel povinen uvést vozidlo do původního stavu, uklidit jej a zajistit dočerpání pohonných hmot a doplnění provozních tekutin – viz. předávací protokol.

## **Motorové manipulační vozíky – MMV**

Kromě výše uvedených povinností vztahujících se na použití motorových vozidel musí být obsluha MMV starší 18 let, písemně pověřená zaměstnavatelem k řízení a obsluze MMV viz. **Příloha č. 5 [18]**, vlastníci průkaz řidiče (osvědčení obsluhy) MMV opravňující k použití vozíku na neveřejných komunikacích. Obsluha MMV smí vozík používat na veřejně přístupných komunikacích, vlastní – li kromě osvědčení obsluhy MMV ještě řidičské oprávnění skupiny B nebo C nebo T případně C1 a má – li vozík schválenou technickou pro provoz na pozemních komunikacích [4]. Řidičské oprávnění dané skupiny musí obsluha vlastnit i v případech, kdy tuto povinnost stanovil výrobce nebo dovozce. MMV lze používat jen v souladu s návodem výrobce nebo dovozce.

Při obsluze vozíku a přepravě břemen **je řidiči zejména zakázáno:**

- řídit vozík v případě, kdy lékař obsluhu vozíku nedoporučí, nebo stane-li se řidič motorového vozíku z jakéhokoliv důvodu nezpůsobilým k řízení silničních vozidel, popřípadě je mu tato činnost zakázána soudem
- řídit vozík, jestliže je jeho schopnost k řízení je snížena požitím omamných nebo psychotropních látek, léků, úrazem, nevolností, únavou; pokračovat v obsluze vozíku v případě náhlé nevolnosti nebo zhoršení zdravotního stavu řidiče nebo závozníka
- požívat alkoholické nápoje a omamné látky před jízdou a během jízdy, řídit vozík bezprostředně v takové době po jejich požití, kdy by mohl být ještě pod vlivem těchto produktů
- používat motorový vozík k jiným účelům, než pro které byl konstruován a určen výrobcem, jakož i vozík, jehož technický stav nesplňuje požadavky bezpečného provozu a vozík neoznačený
- přetěžovat vozík nad jeho stanovenou nosnost nebo tažnou silu na háku
- překračovat povolenou rychlost jízdy, prudce se rozjíždět a rychle zatáčet, trhaně zastavovat nebo zastavovat o cizí předmět, vjíždět do objektů a míst, do nichž je vjezd zakázán
- zastavit a stát s vozíkem na přechodech pro chodce nebo v jejich nebezpečné blízkosti, na rampách, v nebezpečné blízkosti obsluhovaného dopravního prostředku apod.
- za jízdy ze svahu vypnout motor, a nebo jet bez zařazeného rychlostního stupně
- řídit a ovládat vozík zaolejovanými nebo v důsledku jiného znečištění kluzkýma rukama nebo obuví
- u vysokozdvížných vozíků s bočními vidlicemi jet s vysunutými vidlicemi nebo je za jízdy vysunovat
- u vysokozdvížných vozíků při jízdě prudkými zatáčkami současně manipulovat se zdvihacím zařízením, na němž je uloženo břemeno
- přepravovat osoby na ložné ploše plošinových vozíků, pokud k tomu účelu nejsou konstruovány a není to uvedeno v jejich technické způsobilosti a přepravovat osoby na vidlicích u vozíků zdvižných
- přenechat řízení vozíku neoprávněným osobám
- opouštět vozík s motorem v chodu nebo řídit vozík v tahové poloze, která odporuje zásadám bezpečnosti
- kouřit za jízdy
- dovolit, aby kdokoliv procházel nebo se zdržoval pod zdviženými vidlicemi

- posunovat jiná vozidla vozíkem, není-li k tomu účelu konstruován, otevírat vrata nebo dveře nárazem jedoucího vozíku, pokud nejde o vrata k tomu účelu přizpůsobená
- najíždět na podlahy, můstky, ložné plochy vozidel nebo výtahů, které nemají dostatečnou nosnost
- překračovat dovolené, hodnoty stoupavosti vozíku; při jízdě po svahu musí břemeno směřovat proti stoupání, otáčení na svahu je zakázáno
- odstraňovat bezpečnostní kryty, zasahovat do bezpečnostních zařízení či konstrukce vozíku
- opustit vozík, je-li břemeno ve zdvižené poloze
- opustit vozík bez jeho zajištění proti zneužití nepovolanou osobou

Další povinnosti obsluhy MMV stanoví ČSN 26 8805 [18].

### **Vozidla s pohonem na LPG (včetně MMV s tímto pohonem)**

Nebezpečí rozšíření či vznícení plynu v místnosti je u kapalného plynu větší než u jiných paliv, proto je zakázáno s takovými vozidly vjíždět do uzavřených prostorů zejména skladů, garáží a dalších, není – li do těchto prostorů výslovně povolený vjezd [17]. V prostorech s výslovně povoleným vjezdem musí být stanoven zákaz kouření a používání otevřeného ohně, zajištěno účinné odvětrávání umožňující odvětrávání zkapalněného plynu těžšího než vzduch. V uzavřených prostorech je navíc zakázáno parkování těchto vozidel. Řidič vozidla je povinen parkovat vozidla s pohonem na LPG na otevřeném venkovním prostranství (tato povinnost neplatí, jsou – li zaměstnavatelem určeny uzavřené prostory pro parkování vybavené detektory plynu LPG s optickou a akustickou signalizací výskytu plynu při dosažení 25 % dolní meze výbušnosti a současně je zajištěno účinné větrání). Pokud je vozidlo s pohonem na kapalným plynem delší dobu odstaveno v uzavřené místnosti splňující podmínky pro parkování vozidel, je třeba tuto místnost před spuštěním motoru řádně vyvětrat. Provozovatel vozidla je povinen prokazatelně seznámit obsluhu s podmínkami provozu dle této směrnice, s návodem k obsluze vozidla poháněných LPG včetně bezpečnostních pokynů, ale také postupů v případě dopravní nehody. Mezi tyto povinnosti patří zejména při provozu na benzín uzavřít ventil tlakové nádoby, není – li tak činěno automaticky a při ukončení pracovní směny nejprve uzavřít ventil tlakové nádoby, pokud není zajištěn samočinně a nechat motor běžet tak dlouho, až se sám zastaví. Teprve potom vypnout zapalování, vyjmout klíček a vozidlo zajistit parkovací brzdou. Je zakázáno používat vozidla u kterých

byl zjištěn únik plynu, taková vozidla musí být odstavena na bezpečném větraném místě venkovního prostoru vzdáleného nejméně 10 m od vstupů do podzemních prostor kanalizace a pod. Do plynového zařízení vozidla je zakázáno provádět jakékoliv neodborné zásahy. Tlakové nádoby na vozidlech nesmí být vystaveny působení vnějších tepelných zdrojů [17].

### **Výměna tlakové láhve u MMV s pohonem na LPG:**

Výměnu tlakové lahve může provádět pouze pověřený pracovník na otevřeném prostranství, v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Při výměně tlakových nádob, ošetřování, provozu a údržbě vozíku je zakázáno kouřit a zacházet s otevřeným ohněm, nezávislé topení musí být toto mimo provoz, je – li jím vozík vybaven.

- Nejprve se uzavře ventil tlakové nádoby, poté se nechá běžet motor dokud se samovolně nezastaví, vypne se zapalování, opatrně se uvolní příslušný spoj a vyčká se než unikne zbývající plyn, který by mohl ještě v systému zůstat. Poté je možné uvolněný potrubní spoj demontovat.
- Prázdná tlaková láhev se vyjme, osadí se láhev obsahující zkapalněný LPG, namontuje se a dotáhne šroubové spojení mezi lahví a tlakovou hadicí. Nakonec se ventil tlakové nádoby pomalu a bez násilí otevře, zároveň se kontroluje, zda nedochází k úniku plynu (např. pěnotvorným roztokem).
- Dochází li k úniku LPG nesmí se zařízení dále používat do okamžiku odstranění příčiny úniku.

### **Skladování tlakových nádob:**

Tlakové nádoby na propan-butan se skladují v prostorech k tomu určeným místním provozním řádem za podmínek v požárním řádu stanovených. Výdej lahví provádí pověřená osoba, která je prokazatelně seznámená s těmito řády. Prázdné, plné a závadné tlakové nádoby musí být skladovány odděleně a označeny informativní tabulkou. Poškozené tlakové nádoby musí být řádně označeny druhem závady.

### **Přidělování a přejímání vozidel**

Služební vozidla jsou zaměstnancům přidělována na základě žádosti schválené vedoucím úseku řízení lidských zdrojů (rozhoduje i o odejmutí přiděleného vozidla). Přidělením vozidla vzniká zaměstnanci nárok užívat automobil k firemním účelům včetně odpovědnosti za vozidlo přidělené. Zaměstnanec, který přebírá přidělený služební vozidlo, je povinen řídit

se ustanoveními souvisejících dokumentů a svým podpisem stvrdit dokumentaci spojenou s používáním automobilu. Jedná se o:

- nájemní smlouvu
- předávací protokol o převzetí automobilu
- dohodu o používání služebního automobilu
- pověření k užívání služebního automobilu
- plnou moc k užívání služebního automobilu (potřebná při cestách do zahraničí)

Ostatní zaměstnanci, nemající přidělené vozidlo, jsou oprávněni užívat služební vozidla jen na základě příkazu k jízdě schváleného vedoucím úseku řízení lidských zdrojů. Příkaz k jízdě se vydává pro každou služební cestu zvlášť. Takovýto zaměstnanec, který přebírá služební automobil včetně odpovědnosti za něj a je povinen řídit se ustanoveními souvisejících dokumentů a svým podpisem stvrdit dokumentaci spojenou s používáním automobilu. Jedná se o:

- předávací protokol o převzetí automobilu
- dohodu o používání služebního automobilu
- pověření k užívání služebního automobilu
- plnou moc k užívání služebního automobilu (potřebná při cestách do zahraničí)

Zaměstnanci, nemající přidělené osobní vozidlo, mohou užívat k firemním účelům vozidla vlastní – soukromá. Soukromá vozidla smí užívat jen na základě příkazu k jízdě schváleného vedoucím úseku řízení lidských zdrojů, splňuje – li vozidlo podmínky provozu na pozemních komunikacích. Příkaz k jízdě se vydává pro každou služební cestu zvlášť. Takovýto zaměstnanec je povinen řídit se ustanoveními souvisejících dokumentů a svým podpisem stvrdit dokumentaci spojenou s používáním automobilu - dohodu o používání soukromého automobilu.

## **Evidence jízd**

Zaměstnanci jsou povinni vést řádně evidenci o provozu vozidla [8] a to formou evidence počtu ujetých km v knize jízd, na které budou náklady související s vozidlem a jeho provozem účtovány. Knihu jízd jsou povinni mít po celou dobu jízdy u sebe. Povinnost řidiče vést knihu jízd neplatí, je – li vozidlo vybaveno elektronickou knihou jízd. V takovýchto případech je řidič povinen zahájit jízdu přiložením čipu ke čtecímu zařízení a po ukončení jízdy provést

odhlášení od systému opětovným přiložením čipu. Neučiní – li tak bude jízda považována za soukromou a uživatel bude povinen nahradit náklady společnosti tím vzniklé.

## **Bezpečnostní přestávky**

Řidič vozidla je povinen počínat si tak, aby nepřekročil maximální dobu řízení, která činí 4,5 hodiny (za dobu řízení se považuje i přerušení řízení na dobu kratší než 15 minut). Nejpozději po uplynutí maximální doby řízení musí řidič řízení přerušit bezpečnostní přestávkou v trvání nejméně 30 minut (nenásleduje-li nepřetržitý odpočinek mezi dvěma směnami nebo nepřetržitý odpočinek v týdnu). Bezpečnostní přestávka může být rozdělena do dvou částí v trvání nejméně 15 minut zařazených do doby řízení. Během bezpečnostní přestávky nesmí řidič vykonávat žádnou činnost vyplývající z jeho pracovních povinností, kromě dozoru na vozidlo a jeho náklad. Bezpečnostní přestávky a přestávky na jídlo a oddech může řidič slučovat. Přestávky nelze čerpat na začátku a na konci pracovní doby. [8] Řidič je povinen vést evidenci přestávek v knize jízd. Povinnost řidiče vést přestávky v knize jízd neplatí, je - li vozidlo vybaveno elektronickou knihou jízd (čerpání přestávek je vedeno systémem automaticky).

## **Nakládání a vykládání materiálu**

Za řízení, koordinaci nakládky a vykládky odpovídá **řidič vozidla**.

### **Prostory pro nakládání a vykládání přepravovaného materiálu:**

- prostor mezi skladem barevných kovů, skladem náhradních dílů a ohradou závodu
  - prostor skladu nástrojů
  - prostor mezi Halou II a III
  - prostor příjmu zboží
  - sklad plynů
  - prostor před Halou I
- umístění prostorů pro nakládání a vykládání přepravovaného materiálu znázorňuje

### **Příloha č. 3.**



### Podmínky pro bezpečné nakládání a vykládání materiálu:

Dodržovat podmínky stanovené v DŘ pro [Ostatní dopravní prostředky](#).

Během přepravy, nakládky a vykládky zvláště těžkých nebo rozměrných nákladů je zaměstnanec (řidič) povinen dodržovat technologický postup vypracovaný zaměstnavatelem. Před zahájením prací dohodnout vhodný způsob dorozumívání [8].

Mimo povinnosti řidiče při nakládce a vykládce vozidlo zabezpečit proti nežádoucímu pohybu musí návěsy, jednonápravové přívěsy a polopřívěsy navíc podepřít a při otvírání bočnic a zadního čela zabezpečit, aby nikdo nemohl být jimi nebo uvolněným nákladem zasažen. Je-li třeba vystoupit na ložnou plochu vozidla nebo s ní sestoupit a při plachtování, musí se použít žebřík nebo jiné vhodné zařízení. Ke vstupu na ložné plochy vozidla včetně provádění plachtování je oprávněn pouze řidič vozidla, ostatním zaměstnancům je tato činnost zakázána. Při přepravě nákladu nesmí řidič překročit maximální přípustná hmotnost vozidla a maximální přípustnou hmotnost na nápravu vozidla. Náklad musí být na vozidle umístěn a upevněn tak, aby byla zajištěna stabilita a ovladatelnost vozidla a aby neohrožoval bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Předměty, které lze snadno přehlédnout, jako jsou např. jednotlivé tyče nebo roury, nesmějí po straně vyčnívat. [4] Poutací a upínací souprava musí být volena s ohledem na přepravovaný náklad, v řádném technickém stavu a vázací síla uvedená na štítku musí odpovídat hmotnosti přepravovaného nákladu.

## **Školení řidičů**

Školení zajišťuje **personální útvar**.

Za školení včetně dodržování lhůt odpovídá **vedoucí personálního útvaru**.

### **Bezpečnostní školení řidičů**

Bezpečnostního školení řidičů před zahájením činnosti a poté v rozsahu 1x ročně jsou povinni účastnit se všichni zaměstnanci, kteří řídí vozidlo. Tato povinnost platí i v případech kdy řídí:

- vozidlo na služebních cestách, ať už se jedná o vozidlo firemní či soukromé
- vozidlo na účelových komunikacích v uzavřeném areálu firmy

Bezpečnostní školení řidičů je prováděno smluvně lektorem autoškoly. O vykonaném školení provede zaměstnavatel ve spolupráci s lektorem autoškoly písemný záznam obsahujícím

prezenční listinu a osnovu školení [11]. Lektor autoškoly je povinen minimálně dodržet níže uvedenou základní osnovu bezpečnostního školení řidičů, kterou dle potřeby rozšíří o další požadavky právních a ostatních předpisů. Potvrzením o úspěšném absolvování školení je potvrzení o školení odborné způsobilosti řidičů.

Osnova bezpečnostního školení řidičů:

- znalost pravidel provozu na pozemních komunikacích, teorie a zásad bezpečné jízdy
- znalost postupu v případě dopravní nehody nebo obdobné události
- znalost předpisů souvisejících s provozem vozidla na pozemních komunikacích
- rozbor rizik při provozu vozidel v areálu společnosti a na konkrétním pracovišti
- provoz vozidel poháněných LPG (základní vlastnosti propan-butanu apod.)
- znalost zásad provádění kontrol vozidel

### **Školení obsluh (řidičů) MMV**

Obsluha (řidiči) MMV jsou povinni před nástupem do funkce absolvovat základní vstupní školení včetně praktického zaučení a poté 1x ročně absolvovat opakované školení prováděné oprávněným instruktorem obsluhy MMV. O vykonaném školení provede zaměstnavatel ve spolupráci s oprávněným instruktorem obsluhy MMV písemný záznam obsahujícím prezenční listinu a osnovu školení [11]. Instruktor obsluhy MMV je povinen minimálně dodržet níže uvedenou základní osnovu bezpečnostního školení řidičů, kterou dle potřeby rozšíří o další požadavky právních a ostatních předpisů.

Osnova školení obsluh (řidičů) MMV:

a) základní školení a praktické zaučení:

- pravidla provozu na pozemních komunikacích
- nauka o provozu motorových manipulačních vozíků
- nauka o konstrukci motorových manipulačních vozíků
- zásady bezpečnosti práce a rizika při provozu motorových manipulačních vozíků (postup při nehodách, úrazech, zásady první pomoci apod.)
- rozbor rizik při provozu vozidel v areálu společnosti a na konkrétním pracovišti
- provoz vozidel poháněných LPG (základní vlastnosti propan-butanu apod.)
- zásady bezpečné manipulace a užívání lahví s propan-butanem
- zásady správné výměny prázdných lahví za plné, včetně kontroly těsnosti spojů plynového zařízení

- praktické zaučení
- provoz, manipulace, denní kontrola a údržba
- ověření znalostí a praktická zkouška

b) opakované školení:

- informace o nových předpisech a novelách předpisů
- povinnosti obsluh motorových manipulačních vozíků
- rozbor příčin úrazů, poruch a havárií při provozu MMV
- zásady bezpečnosti práce a rizika při provozu motorových manipulačních vozíků (postup při nehodách, úrazech, zásady první pomoci apod.)
- rozbor rizik při provozu vozidel v areálu společnosti a na konkrétním pracovišti
- ověření znalostí

## Lékařské prohlídky

Lékařské prohlídky zajišťuje **personální útvar**.

Za lékařské prohlídky včetně dodržování lhůt odpovídá **vedoucí personálního útvaru**.

Všichni řidiči řídící motorové vozidlo v pracovněprávním vztahu (včetně obsluh MMV vlastníci řidičské oprávnění skupiny B nebo C nebo T případně C1), kteří mají řízení motorového vozidla druhem práce sjednaným v pracovní smlouvě jsou povinni podrobit se před zahájením výkonu činnosti vstupní lékařské prohlídce, dalším pravidelným lékařským prohlídkám každé 2 roky do dovršení 50 let věku, po dovršení 50 let věku každoročně [4].

Ostatní zaměstnanci se podrobí řádovým lékařským prohlídkám 1x za 5 let do dovršení věku 50 let, po dovršení 50 let věku 1x za 3 roky [19].

Veškeré lékařské prohlídky provádí lékař zařízení zdravotní preventivní péče.

## Opravy a údržba vozidel

Veškeré opravy a údržbu vozidel zajišťuje **oddělení údržby**.

Za technický stav vozidel, kontroly, vybavení vozidel **odpovídá vedoucí oddělení údržby**.

Této odpovědnosti se lze zprostit **jen** v případě, kdy uživatel (řidič) vozidla o daném

nedostatku věděl a takový nedostatek nenahlásil, v takovém případě bude zodpovědnost přenesena na uživatele vozidla.

K zajištění spolehlivého technického stavu motorových vozidel včetně dle platných předpisů v souladu s návodem k používání musí být prováděny:

- denní kontrola vozidla v souladu s návodem k používání před zahájením provozu, kontrolu provádí obsluha (řidič), zjištěné nedostatky hlásí vedoucímu oddělení údržby
- technické prohlídky, provozní údržba a opravy podle návodu k používání
- odstranění závad

Veškerá údržba, opravy, technické kontroly a odstraňování závad motorových vozidel včetně MMV, vozidel s pohonem na LPG a odnímatelných zařízení jsou zabezpečovány externí firmou na základě smluvního vztahu, která za tyto činnosti nese odpovědnost. Externí firma zajišťuje také odtah vozidla v případě poruchy na pozemní komunikaci. Obsluze vozidla (řidiči) jsou vyjma doplnění provozních kapalin a denní kontroly jakékoliv opravy **zakázány**. Termín technických kontrol je určen pro vozidla do 3,5t ve lhůtě do **2 let**, pro MMV, vozidla s pohonem na LPG a odnímatelná zařízení do **1 roku** od poslední provedené technické kontroly. Oddělení údržby pravidelně aktualizuje údaje o provedených technických kontrolách (popřípadě měření emisí) v **Příloze č. 4**, v případě MMV v **Příloze č. 6**.

Motorová vozidla, MMV a odnímatelná zařízení nesmí být bez platné technické kontroly provozovány či užity.

Denní kontrola se provádí dle návodu výrobce vozidla, jedná se zejména o kontrolu:

- nabití akumulátoru, množství elektrolytu včetně případné dolití destilovanou vodou
- množství provozních kapalin včetně případného doplnění (oleje hydrauliky, mazání, chladicí a brzdové kapaliny)
- funkčnosti brzdového systému, celková kontrola stavu vozidla
- množství paliva včetně těsnosti palivového systému
- tlaků v pneumatikách a dotažení kolových matic
- činností všech přístrojů, systémů řízení, signalizace a funkcí přídatného zařízení
- povinné vybavení vozidla včetně výstražné vesty s vysokou svítivostí
- provozní knihy (je – li zřízena) včetně provedení záznamu o počtu provozních hodin a zjištěných závad

## **Závěrečná ustanovení**

Všechny změny v organizaci, které ovlivňují tento DŘ nebo vyžadují jeho úpravu musí být neprodleně zapracovány odpovědnou osobou do tohoto řádu. Odpovědná osoba je dále povinna jednou ročně zkontrolovat, zda tento DŘ odpovídá současným podmínkám a reaguje na změny v organizaci, platnost předpisů a norem. Za vedení DŘ odpovídá vedoucí personálního a správního odboru.

Tento DŘ vstupuje v platnost dne: **31.5.2010**

## 7. Závěr

Cílem této práce bylo vytvořit nový dopravní řád areálu Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o., který bude vyhovovat aktuálním podmínkám závodu a reagovat tak na mnohé změny, které v areálu proběhly. Pro vypracování dopravního řádu bylo příhodné posoudit stávající stav systému dopravy, vyhodnotit nejrizikovější aspekty a následně navrhnout opatření, umožňující bezpečný a plynulý provoz, a ty zapracovat do dopravního řádu.

Podkladem pro vypracování dopravního řádu bylo i vyhotovení Analýzy nebezpečí a rizik metodou FMEA a metodou FTA, kterými bylo zjištěno a dále analyzováno nejčastěji se vyskytující riziko dopravní nehody. U rizika dopravní nehody se vyskytoval jako nejzávažnější následek poškození zdraví osob, který se snažíme vždy odstranit a není – li to možné alespoň minimalizovat. Výše uvedenými metodami byla navíc stanovena tři kritická místa, u kterých je riziko vzniku dopravní nehody mnohem vyšší než v ostatních úsecích areálu a navíc velikostně nepřijatelné, a tak byla v těchto místech určena opatření k minimalizaci rizika.

Při zpracování dopravního řádu byly zohledněny závěry jednotlivých analýz a také požadavky právních a ostatních předpisů. Pro větší přehlednění situace v areálu a usnadnění orientace na úseku dopravy se stala nedílnou součástí tohoto dopravního řádu Příloha č. 3 – Dopravní značení areálu.

Celý posuzovaný systém dopravy lze pokládat za bezpečný, bude – li tento nový dopravní řád zapracován do vnitropodnikové dokumentace a současně přijata opatření k minimalizaci rizik v této práci stanovená.

## 8. Přehled použité literatury:

- [1] ČERMÁK J., Bezpečnost práce část druhá, 4. vydání, Praha: Eurounion, s.r.o., 2002, 389 stran, ISBN 80-7317-013-2
- [2] ŠMÍDOVÁ M., Doprava 2007 - 2009, Praha: ASPI, a. s., 2007, 332 stran, ISBN 978-80-7357-278-5
- [3] BUĎA J., Bezpečnost práce v silniční dopravě, Praha: Bertelsmann Springer CZ, s.r.o., 2003, 87 stran, ISBN 80-86411-42-7
- [4] Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [5] Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
- [6] Vyhláška č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
- [7] NV č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, ve znění pozdějších předpisů
- [8] NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, ve znění pozdějších předpisů
- [9] Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění pozdějších předpisů
- [10] NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- [11] Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- [12] BERNATÍK A., Prevence závažných havárií I., 1. vydání, Ostrava: SPBI, 2006, 86 stran, ISBN 80-86634-89-2
- [13] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, §2, §7
- [14] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů

- [15] Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, §20 odst. 5
- [16] Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- [17] Vyhláška č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- [18] ČSN 26 8805, Manipulační vozíky s vlastním pohonem - Provoz, údržba, opravy a technické kontroly, červenec 2000, ve znění pozdějších předpisů
- [19] Směrnice Ministerstva zdravotnictví č. 49/1967, o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, ve znění pozdějších předpisů
- [20] Vnitropodniková dokumentace, Hlubočky – Mariánské Údolí, Honeywell AEROSPACE Olomouc, s.r.o., 2010



## 9. Seznam tabulek

Tabulka 1- Míra rizika dle RPN.....	15
Tabulka 2 - Kritická místa areálu.....	17

## 10. Seznam obrázků

Obrázek 1- Vjezd z ulice Olomoucká.....	13
Obrázek 2 - Vjezd z ulice Nádražní.....	13
Obrázek 3 - „Nákladní“ vjezd z ulice Nádražní.....	14
Obrázek 4 - Logo společnosti.....	22
Obrázek 5 - Značení vozidel s pohonem na LPG.....	22

## 11. Přílohy

### Příloha č. 1 – Analýza a hodnocení rizik metodou FMEA

FMEA								
Scénář	projev poruchy	následek poruchy	příčina poruchy	význam	výskyt	odhalení	RPN	doporuč. opatření
Jízda dvou dopravních prostředků po komunikaci	<b>Vzájemný střet dvou dopravních prostředků, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody	selhání lidského faktoru, závada vozidla, technický stav komunikací, nezajištění areálu proti vjezdu neoprávněných osob	7	4	7	<b>196</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací, uzavření vjezdových bran
Jízda dopravního prostředku v blízkosti osob	<b>Střet dopravního prostředku s člověkem, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody	selhání lidského faktoru, závada vozidla, technický stav komunikací	8	6	8	<b>384</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací
Jízda dopravního prostředku v blízkosti Halý I,II,III	<b>Náraz dopravního prostředku do budovy, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody	selhání lidského faktoru, závada vozidla, technický stav komunikací	6	5	6	<b>180</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací
Jízda dopravního prostředku v blízkosti zásobníku technických plynů	<b>Náraz dopravního prostředku do zásobníku technických plynů, dopravní nehoda, poškození zásobníků, únik plynu,</b>	zranění osob, materiální škody, zvýšení požárního nebezpečí	selhání lidského faktoru, technická závada, nedostatečná ochrana zásobníků	9	8	7	<b>504</b>	Nahrazení stávající ochrany okolo zásobníků ochranou s větší mechanickou odolností proti nárazu vozidla, důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací

Jízda dopravního prostředku v blízkosti Kompresoro vny	<b>Náraz dopravního prostředků do budovy, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody,	selhání lidského faktoru, závada vozidla, technický stav komunikací	6	5	6	<b>180</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací
Jízda dopravního prostředku v blízkosti Skladu nástrojů I,II	<b>Náraz dopravního prostředků do budovy, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody,	selhání lidského faktoru, závada vozidla, technický stav komunikací	6	5	6	<b>180</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací
Jízda dopravního prostředku v blízkosti Příjmu zboží	<b>Náraz dopravního prostředků do budovy, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody,	selhání lidského faktoru, závada vozidla, technický stav komunikací	6	5	6	<b>180</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací
Jízda dopravního prostředku v blízkosti Regulační stanice	<b>Náraz dopravního prostředků do budovy, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody,	selhání lidského faktoru, závada vozidla, technický stav komunikací	6	5	6	<b>180</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací
Jízda dopravního prostředku Průjezdem mezi halou II a III	<b>Náraz nadměrného dopravního prostředku do budovy, střet dopravního prostředku s člověkem, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody,	selhání lidského faktoru, chybějící dopravní značení včetně výstražných tabulek a zákazů	9	9	7	<b>567</b>	Důkladnější školení řidičů, vybavení průjezdu z obou stran dopravní značkou B16 - Zákaz vjezdu všech vozidel jejichž výška přesahuje stanovenou mez (3,8m)
Zastavení a stání dopravního prostředku v rozporu s dopravním značením	<b>Zužení průjezdné šířky komunikace</b>	Překážka pro průjezd ostatních vozidel	selhání lidského faktoru, nerespektování dopravního značení	3	8	3	<b>72</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné provádění kontrol zastavení a stání vozidel na komunikaci,
Jízda dopravního prostředku v blízkosti Administrativ ní budovy	<b>Náraz dopravního prostředků do budovy, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody,	selhání lidského faktoru, závada vozidla, technický stav komunikací	6	5	6	<b>180</b>	Důkladnější školení řidičů, pravidelné a důsledné provádění kontrol techn. stavu vozidel a komunikací

Jízda dopravního prostředku v blízkosti budovy SO4	<b>Vzájemný střet dvou dopravních prostředků, střet dopravního prostředku s člověkem, náraz dopravního prostředku do budovy, dopravní nehoda</b>	zranění osob, materiální škody,	selhání lidského faktoru, špatná přehlednost o dopravní situaci v daném úseku, nedostatečné značení nepřehledného úseku	9	10	6	<b>540</b>	Důkladnější školení řidičů, vybavení nepřehledného úseku parabolickým zrcadlem, zvýraznění nebezpečného rohu budovy barevným značením a odrazovými světly
--	--	---------------------------------------	---	---	----	---	------------	--

Význam (závažnost)		Pravděpodobnost výskytu problému		Pravděpodobnost odhalení	
Sotva postřehnutelný	1	Nepravděpodobné	1	Velmi vysoká	1
Bezvýznamný	2-3	Velmi malá	2-3	Vysoká	2-5
Středně významný	4-6	Malá	4-6	Malá	6-8
Závažný	7-8	Vysoká	7-8	Velmi malá	9
Mimořádně závažný	9-10	Velmi vysoká	9-10	Nepravděpodobné	10

RPN	Míra Rizika	Opatření
1-100	Bezvýznamné	Ne
101-500	Významné	Ano
501-1000	Závažné	Ano, bezpodmínečně

## Příloha č. 2 – Analýza metodou FTA

je vzhledem ke svým rozměrům (formát velikosti A3) uvedena na samostatném listu.

## Příloha č. 3 – Dopravní značení areálu Honeywell Aerospace Olomouc, s.r.o.

je vzhledem ke svým rozměrům (formát velikosti A2) uvedena na samostatném listu.

#### Příloha č. 4 – Přehled firemních vozidel

Pořadové číslo:	Druh vozidla:	Registrační značka:	Konec platnosti TK + ME	
1.	ŠKODA OCTAVIA COMBI	3T2 0337	5/2011	6/2011
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
Pozn.: TK – technická kontrola, ME – měření emisí				

## Příloha č. 5 – Evidenční list řidiče motorových vozíků

ČSN 26 8805  
Příloha B

Jméno a příjmení řidiče:		Datum a místo narození:		Krevní skupina:
Rodné číslo:		<b>EVIDENČNÍ LIST ŘIDIČE MOTOROVÝCH VOZÍKŮ</b>		Zkouška z dopravních předpisů: (ano - ne)
Číslo průkazu řidiče motorových vozíků, datum vydání a kým:			Číslo řidičského průkazu a skupina:	
Datum a důvod odebrání průkazu řidiče motorových vozíků:				
Datum		Zaměstnání řidiče		
od	do	Závod, provozovna	Uživatel	Druh obsluhovaného vozíku

Účast na opakování bezpečnostních předpisů		Záznam o zaviněných nehodách		Záznam o zdravotních prohlídkách	
Datum	Podpis	Datum	Podpis	Datum	Podpis

Poznámky:

ČSN 26 8805 - příloha B

## **Příloha č. 6 – Evidenční list motorového vozíku**

ČSN 26 8805  
Příloha A

[illegible][illegible]

**ČSN 26 8805 - příloha A**